



TITLE:

第26回 中国・四国神経外傷研究会

AUTHOR(S):

CITATION:

第26回 中国・四国神経外傷研究会. 日本外科宝函 1997, 66(4): 126-134

ISSUE DATE:

1997-12-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/202878>

RIGHT:

第26回 中国・四国神経外傷研究会

日 時：平成7年9月9日（土） 午後1時

場 所：岡山東急ホテル 2階「桜の間」

世 話 人：川崎医科大学整形外科教室 渡辺 良

1)慢性硬膜下血腫に対する各手術法の成績の比較

県立広島病院 脳神経外科

○竹下真一郎, 木矢 克造

勇木 清, 井川 房夫

浜崎 理, 魚住 徹

慢性硬膜下血腫に対する手術は種々の方法がなされているが、定まった方法は確立されていない。今回我々は各種手術法の治療成績を比較する目的で、平成1年1月から平成6年12月の間に県立広島病院脳神経外科にて手術を行なった69例を術後平均10.4(1~62)ヶ月間CTにて追跡調査した。男性は55例、女性は14例で平均69.1(28~90)歳で、穿頭血腫腔ドレナージ術31例(D群)、穿頭血腫腔洗浄術14例(I群)、開頭血腫洗浄術22例(C群)、オンマイヤチューブ設置術2例に施行した。血腫消失までの平均期間はDで3.6ヶ月、I群で2.9ヶ月、C群で1.9ヶ月であった。再発にて手術を要した症例はD群2例(6.5%)、I群1例(7.1%)、C群2例(9.1%)に見られ、各群に有意差は認めなかった($P>0.05$)。洗浄法の方が血腫が早く消失するが再発率に有意差はないと推測された。

2)慢性硬膜下血腫に合併した硬膜下膿瘍の1例

高知医科大学 脳神経外科

○福井 直樹, 坂本 貴志

清家 真人, 栗坂 昌宏

森 惟明

【症例】64歳、男性。8カ月前に、転倒による開放創を伴わない頭頂部打撲の既往がある。1ヶ月前から歩行時の動揺感と頭重感を自覚していた。近医を受診し

CTにより両側性慢性硬膜下血腫と診断され当科に紹介となった。両側 burr hole irrigation の結果、右側は通常の慢性硬膜下血腫であったが、左側は外膜を切開すると陳旧性の血腫を混じえた黄色の膿瘍の流出を認め、慢性硬膜下血腫に併発した硬膜下膿瘍と診断された。膿瘍の起炎菌は検出できなかった。

硬膜下膿瘍の多くは隣接臓器の炎症の波及や開放性外傷などの直接的感染による。また、脳出血や脳梗塞などの脳血管障害に続発するものも稀に報告されるが、慢性硬膜下血腫に合併した硬膜下膿瘍の報告はほとんどなく、極めて稀なものと考えられる。

3)慢性硬膜下血腫症例にみられる脳内過剰髄液腔について

高知医科大学 脳神経外科

○中里 松義, 清家 真人

栗坂 昌宏, 森 惟明

慢性硬膜下血腫の成因として長期の硬膜下腔脳脊髄液貯留やクモ膜嚢胞の存在を挙げる報告は少なくない。我々も慢性硬膜下血腫例において、クモ膜嚢胞、large cisterna magna、小脳周囲髄液腔拡張などの合併例にしばしば遭遇した。こうした脳内過剰髄液腔の存在が慢性硬膜下血腫発生あるいは再発の因子となりうるかどうかにつき検討した。

高知医科大学脳神経外科において手術を施行し、慢性硬膜下血腫であることが確認された最近の50症例につき、合併する脳内過剰髄液腔としてクモ膜嚢胞、large cisterna magna、小脳周囲髄液腔拡張、などを検討対象とした。合併率はクモ膜嚢胞4例(8%)、large cisterna magna 4例(8%)、小脳周囲髄液腔拡張31例(62%)(重複を含む)であり、同時期にCTを施行した同年代対象群と比較して高率であり、慢性硬膜下血腫発生においてなんらかの因子となりうるもの

と思われた。

4)慢性硬膜下血腫被膜における血管透過性亢進の意義

山口大学 脳神経外科

○藤澤 博亮, 豊澤 幹子
大本 芳範, 安原 新子
尹 英植, 土田 英司
加藤 祥一, 伊藤 治英

慢性硬膜下血腫外膜は血管豊富な肉芽組織で, 出血・浮腫・遊走白血球など血管透過性亢進を示す所見が見られる。本研究では, 慢性硬膜下血腫における血管透過性亢進の原因と意義について検討した。

【方法】慢性硬膜下血腫85症例(血腫総数97)を対象として血腫内容中と患者末梢血中で, 血管透過性亢進物質たるブラジキニンとヒスタミン濃度を測定した。

【結果】血腫内容中のブラジキニンとヒスタミンは共に末梢血に比し有意に高値であった(ブラジキニン; 血腫平均 63.9 pg/ml, 末梢血 36.4 pg/ml, ヒスタミン; 血腫 1.03 ng/ml, 末梢血 0.45 ng/ml)。

【考察】血腫外膜は修復組織または広義の炎症組織ともいえ, このような組織ではブラジキニン, ヒスタミン, プロスタグランジンなど各種の物質が血管透過性亢進を引き起こすことが知られている。血腫内容のブラジキニンとヒスタミンは高値であることから, 両者の血腫外膜中での血管透過性亢進への関与が考えられた。

5)硬膜損傷を伴わない growing skull fracture の1例

川崎医科大学 脳神経外科

○鎌田 昌樹, 鈴木 康夫
渡辺 明良, 平野 一宏
岡村 大成, 毛利 豊
石井 録二

growing skull fracture は通常硬膜損傷を伴うと言われている。今回我々は, 横静脈洞直上に発生した本症に対して手術を施行し, 硬膜損傷を伴わない1例を経験したので報告する。

【症例】10歳, 女児。4歳の時に1mの高さより転落

し左後頭部を打撲した。7歳の頃, 左後頭部が柔らかいことに気づき, その後, 徐々に拡大し, 手術目的で当科へ入院した。入院時, 触診で左後頭側頭部に3cm×2cmの柔らかい拍動性腫瘍を触知した。痙攣発作, 運動, 知覚障害はなかった。頭部単純撮影, CTで左横静脈洞直上に骨欠損を認め, MRIでは頭蓋内は正常であった。術中所見は欠損部周囲骨は菲薄化し, 陥没骨折も確認された。骨欠損部は肉芽組織に置き換わり硬膜との剝離は容易であった。硬膜損傷は認めず, 脳表も正常であった。

growing skull fracture の発生機序として一般には硬膜の損傷が必須条件とされるが, 本例は硬膜損傷を伴わない横静脈洞直上に発生したまれな1例である。本例の進行性の骨欠損の形成には横静脈洞の拍動が何らかの関与をしたものと考えられた。

6)先行する前頭洞炎に暴行による前頭骨骨折が加わり多発性硬膜下膿瘍をきたした1例

尾道総合病院 脳神経外科

○門田 秀二, 三上 貴司
渡辺 憲治

15歳男性で, 先行する前頭洞炎に暴行による前頭洞内壁の骨折と硬膜の損傷が加わり, 化膿性髄膜炎が発生し, 続いて多発性硬膜下膿瘍に移行した症例を経験した。硬膜下膿瘍は髄膜炎が治療により改善して炎症所見が前景に出なくなる時期に膿瘍が被膜に被包化されて増大することが多く, そのまま髄膜炎が治癒したとして放置しておく大変危険である。嚴重に臨床症状と画像所見を追跡し手術時期と手術法を慎重に決定しなくてはならない。すなわち余裕があれば膿瘍被膜の完成を待つて膿瘍が髄液腔に散布されるおそれのない時期に手術するべきであるが, 頭蓋内圧の亢進が著しければ早期に手術を施行せざるを得ない。手術は排膿を完全にするために最初から開頭術を施行するのが常道である。今回の症例では, 髄膜炎が改善しても嚴重な経過観察を行い, 時期を逸することなく開頭術を施行することができた。患者は後遺症無く通学している。

7) 外傷性後頭顱骨折の1症例

鳥取大学医学部 脳神経外科

○平尾 順, 渡邊 高志
堀 智勝

野島病院 脳神経外科

白樫 一憲, 宍戸 尚
野島 丈夫

【目的】外傷性後頭顱骨折は、1817年に Bell によって報告されたが、その後の報告は非常に少なく、死亡例が多い。外傷性後頭顱骨折の症例を経験したので報告する。

【症例】27歳、女性。乗用車の助手席に同乗中、交通事故に遭い受傷。車輛は左前側方よりガードレールに衝突した。来院時、意識 III-200, isocoria, 左共同偏視、右不全片麻痺を認めた。舌根沈下しており、気管内挿管を行った。頭蓋単純撮影にて、C₁部に第3骨片を伴う異常所見が認められた。左肋骨、鎖骨骨折、および血気胸を伴っていた。CTにて左後頭顱骨折、Jefferson's fracture を認め、左後頭顱は内側に変位していた。脊髓への明らかな圧迫は認めず、ハローベストにて外固定を行った。急性期には、VII, VIII, IX, X, XI, XII 脳神経麻痺、および、左小脳症状が認められた。脳血管撮影にて左椎骨動脈閉塞を認めた。意識レベルを含め、一部脳神経症状は徐々に改善したが、左小脳失調と左 VII, XII 脳神経麻痺は残存した。

【結語】後頭顱骨折は現在までに22例が報告されているのみである。特徴的な神経学的所見、画像所見および治療法に関し文献学的考察を加え報告する。

8) 急性硬膜下血腫を来した被虐待児症候群の3例

愛媛大学 脳神経外科

○福井 啓二, 安部 智宏
久門 良明, 榊 三郎

愛媛県立伊予三島病院 脳神経外科

藤田 仁志

市立宇和島病院 脳神経外科

西崎 統, 畠山 隆雄

急性硬膜下血腫を形成した被虐待児症候群の3例を経験したので臨床経過と、社会的問題点について報告する。

【症例1】2カ月、女児。父親に殴る、蹴る等の暴行を受けた。その後意識障害となり、2時間後救急受診した。初診時意識水準は JCS: II 群で、顔面にせっかんによる咬傷が見られた。CTにて半球裂間に急性硬膜下血腫を認めた。

【症例2】1歳6カ月、女児。屋内のすべり台の上から転落し受傷したとのこと。直後より意識が無かったが放置され、3時間後外来受診した。初診時意識水準は JCS: 200 で両側瞳孔は散大し、両側腹部・背部にせっかんを疑わせる皮下出血・びらんが見られた。CTにて左急性硬膜下血腫を認めた。

【症例3】4歳7カ月、男児。父親に突き倒され、投げつけられ受傷した。その後ぐったりとしていたが放置され、2時間後他院を受診し、CTにて左急性硬膜下血腫を認め、当科へ緊急搬送された。初診時意識水準は JCS: 200 で両側瞳孔は散大し、全身にせっかんによる新旧混じった擦過傷・切創が多数見られた。

9) 重症頭部外傷患者のモニタリングと生命予後

広島大学 脳神経外科

○大林 直彦, 栗栖 薫
有田 和徳, 中原 章徳
飯田 幸治, 黒木 一彦
溝上 達也

広島大学 救急部

大谷美奈子, 佐藤 秀樹

【目的】急性期の ICP (internal cranial pressure), TCD における MCA Mean Flow Velocity (M-MFV), Pulsatility Index (PI) 等の Neuromonitoring により予後を予測し、治療方針を決定する目的で検討を行った。

【対象と方法】広島大学に担送された頭部外傷患者で、来院時 GCS 8点以下の症例のうち、受傷第3病日までの急性期に ICP 及び TCD にてモニタリングを行った58例を検討の対象とした。ICP は3時間以上持続した値を用いて分類し、peak ICP, cerebral perfusion pressure (CPP) と TCD 所見及び予後との関係を検討した。

【結果】ICP, CPP, TCD 上の M-MFV, PI と生命予後についてまとめると ICP により3群に分類できた。A 群 (ICP < 20 mmHg) は生命予後は良好で、ほとんどの症例では CPP が 50 mmHg 以上、TCD 所見は PI

2.0未満, M-MFV 20 cm/sec 以上であった。B 群 (20 mmHg \leq ICP<40 mmHg) の生命予後は CPP, TCD により 2 つに大別できた。CPP が 50 mmHg 以上, TCD 所見が PI 2.0未満, M-MFV 20 cm/sec 以上の症例では生命予後良好であったのに対し, CPP が 50 mmHg 以下, TCD が所見が PI 2.0以上, M-MFV 20 cm/sec 未満の症例では不良であった。C 群 (40 mmHg \leq ICP) は生命予後は不良で, ほとんどの症例では CPP が 50 mmHg 以下, TCD 所見は PI 2.0以上, M-MFV 20 cm/sec 未満であった。

【結論】重傷頭部外傷患者における予後不良因子は, ICP 20 mmHg 以上かつ CPP 50 mmHg 未満, TCD 上の PI 2.0以上, M-MFV 20 cm/sec 未満であった。

10) 重症頭部外傷患者に対する軽度低体温療法の試み

香川医科大学 脳神経外科

○中村 丈洋, 入江 恵子
笹岡 昇, 斎藤 信幸
本間 温, 久山 秀幸
長尾 省吾

香川医科大学 集中治療部

相引 真幸, 小栗 颯二

重症頭部外傷 5 例に対し, 頭蓋内圧のコントロールおよび脳保護の目的で軽度低体温療法を施行したので報告する。対象は, 搬入時 GCS8 以下の 4 例 (8:1 例, 7:1 例, 5:1 例, 3:1 例) と術中脳腫脹の著明であった搬入時 GCS14 の 1 例である。減圧開頭術は, DAI の 1 例を除く 4 例に施行されている。本療法は可及的早期に開始し, 24 時間後に 32°C (鼓膜温または内頸静脈温) まで下降せしめた。低体温は 3~5 日間維持し, 復温は 0.5~1°C/日にて上昇させた。本療法施行中, 内頸静脈酸素飽和度, 頭蓋内圧, 聴性脳幹反応等をモニターし, CT にて経時的に脳腫脹, 脳挫傷の程度を判定した。転帰 (GOS) は, 5 例中 2 例は GR で, 1 例は SD, 1 例は復温直後で良好, DAI の 1 例は復温中に脳腫脹をきたし死亡した。本療法は, 脳浮腫を軽減する上で良好との印象を得ているが, 2 例において復温時, 脳浮腫をきたし再度低体温を開始しており, 本療法の持続期間, 復温の速度等, 今後検討すべき課題と考えられる。

11) 重症頭部外傷の低体温療法

山口大学 脳神経外科

○大本 芳範, 藤澤 博亮
土田 英司, 長光 勉
伊藤 治英

山口大学 総合治療センター

立石 彰男, 中島 研
副島 由行

山口大学 救急医学

定光 大海, 前川 剛志

GCS8 以下の重症頭部外傷 9 例に対し軽度低体温療法を実施した。

【症例】男性は 5 例, 女性は 4 例で年齢は 18~66 (平均 35) 歳であった。入室時 GCS は 5~8 (平均 6.6) で脳挫傷, 急性硬膜外血腫, 急性硬膜下血腫, 外傷性クモ膜下出血の診断で 4 例に血腫除去術を施行した。3 例で重症合併外傷を伴っていた。

【低体温療法】受傷 1~3 日目の間に開始し, 1~5 日間, 33.0~34.5°C を維持した。全例鎮静筋弛緩薬投与下に人工呼吸とし, 低体温の導入と維持には, 体表冷却と胃冷却を用いた。低体温療法中は全身血行動態, 頭蓋内圧, 内頸静脈酸素飽和度をモニターしつつカテコラミン, ラボナール, 血管拡張薬を併用した。

【結果と考察】全例で頭蓋内圧亢進 (≥ 20 mmHg) を認めた。低体温導入過程で頭蓋内圧は有意に低下した。また, 症例によっては常温時より低体温時がグリセオール投与でより効果的に頭蓋内圧が低下した。低体温療法中全例に血小板減少 (血小板数 2.8~9.8 万/ul) を認めた。4 例で濃厚血小板血漿 10~20 単位を投与し, 全例低体温療法終了後 5 日目には改善した。5 例で末梢血白血球増加が, 8 例で CRP が増加し, 5 例で経過中に肺炎, 腸炎, 髄膜炎, 敗血症等を合併した。GOS は good recovery 4 例, moderate disability 3 例, vegetative survival 1 例, death (敗血症) 1 例であった。急性期の頭蓋内圧亢進に対して軽度低体温療法は有効である。しかし本療法中は凝固線溶系異常と合併感染症に十分注意すべきである。

12) Diffuse brain injury における外傷性くも膜下出血100例の検討

広島大学 脳神経外科

○黒木 一彦, 有田 和徳

栗栖 薫, 中原 章徳

飯田 幸治, 大林 直彦

広島大学 救急部・集中治療部

大谷美奈子, 佐藤 秀樹

【目的】diffuse brain injury (DBI) において外傷性くも膜下出血 (tSAH) の有無の観点から転帰を検討し、DBI における tSAH 症例の臨床的特徴を考察した。

【方法】TCDBI~IV106 例のうち薄い急性硬膜下血腫を伴っている type IV を除いた100例 (1~80歳: 平均31.5歳) を対象とし、Glasgow Out-come Scale を用い、平均2.8 カ月 (退院時)、34.1 カ月 (追跡時) の時点で転帰を検討した。なお GR, MD を良好, SD, V, D を不良とした。

【結果】tSAH (+) 46例 (TCDBI; 0 例, II; 27例, III; 19例, 平均年齢34.4歳), tSAH (-) 54例 (TCDBI; 8 例, II; 32例, III; 14例, 平均年齢27.6歳)。tSAH (+) 群において退院時良好15例, 不良31例, tSAH (-) 群では良好20例, 不良34例と統計学的に差は認められないが、追跡時では tSAH (+) 群の良好は14例, 不良26例であった。一方, tSAH (-) 群では良好28例, 不良20例と tSAH (-) 群が有意に転帰良好であった ($P=0.008$)。更に SAH の部位別による転帰を検討したところ、大脳半球裂に tSAH を認める症例、二つ以上の cistern に tSAH を認める症例は転帰不良となる傾向が強いと考えられた。

【結語】DBI において tSAH を伴う症例は伴わない症例に比べ、長期の転帰は不良となる傾向が示唆された。また、大脳半球裂、または広範囲に tSAH を認める症例は転帰不良となる傾向が強いと考えられた。

13) 外傷性内頸動脈海綿静脈洞瘻に対する血管内手術

一塞栓術前後の脳循環動態の変化を中心の一

香川医科大学 脳神経外科

○新堂 敦, 入江 恵子

藤原 敬, 久山 秀幸

長尾 省吾

【目的】塞栓術前に脳虚血症状を呈した外傷性内頸動脈海綿静脈洞瘻 (T-CCF) で術前後の脳血流動態の変化を SPECT を用いて検討した。

【対象および方法】

【症例1】眼球突出、結膜充血、眼窩部雑音に加え、右不全麻痺と知覚障害を主訴として入院。術前の MRI で左基底核部に T1WI で iso intensity, T2WI で high intensity の線状陰影がみられ、脳血管造影で T-CCF と上眼静脈 (SOV) と皮質静脈 (CV) の拡張がみられた。術前の ^{99m}Tc -HMPAO SPECT で両側大脳半球に広範な CBF の低下を認めたが、経動脈的塞栓術後は CBF の増加とともに神経症状の改善が認められた。

【症例2】同様な眼症状と右不全麻痺、意識レベル低下で入院。血管造影で T-CCF と著明な SOV, CV の拡張を認め、SPECT で広範な CBF 低下を認めた。経動脈的塞栓術で瘻孔が不完全閉塞となったため、上眼静脈経路でコイルを用いて塞栓術を行った。術後は、CBF の増加と共に神経症状の改善を認めた。

【結論】CV の著明な拡張がみられる場合は脳虚血などの頭蓋内病変を併発する場合があるので、塞栓術前後の脳循環動態の把握に SPECT 検査は有用であると考えられた。

14) 縊頸による片側頸部内頸動脈損傷の1例

翠清会梶川病院 脳神経外科

○池永 透, 梶川 博

住岡 真也, 山村 邦夫

野村 栄一, 梶川 威子

【症例】63歳、男性。本年5月某日、自殺目的での縊頸現場を家族にすぐ発見された。直後から意識障害や

神経症候はなく、気分転換にとドライブ（後部席）していたところ、急に（受傷約4時間後）、失語、右半身脱力、意識レベル低下を来して救急搬送されてきた。搬入時 JCS 3-A、右片麻痺を認めた。CT では異常を認めなかったが、状況（頸部索状痕）から頸部動脈損傷による虚血性脳血管障害と診断し、緑溶療法、グリセロール、ステロイド剤投与を開始した。翌日のMRI、MRAにて左大脳の多発性脳梗塞、中大脳動脈非描出を認めバルビツレート療法（3日間）を開始した。第5病日の左総頸動脈写で内頸動脈起始部付近にかなりの局所性狭窄（pseudoaneurysm?, intimal flap?）[1ヵ月後もほぼ同様の所見]を認めたが、保存的に加療し、1ヵ月後の現在、JCS 3（失語）である。CT、MRI、脳血管写、TCD等の経時的变化を示す当初からの治療法についてご教示願いたい。

15) 遅発性外傷性脳内緊張性気頭症の2例

広島市翠清会梶川病院 脳神経外科

○山村 邦夫、梶川 博
児玉 治、住岡 真也
池永 透、村田 芳夫

頭部外傷後しばらく経過して、同じ様な部位に同様な過程で遅発性緊張性脳内気頭症を続発した2例（1例は髄液漏あり、1例はなし）を呈示する。

【症例1】52歳、男。頭部外傷第3型、左前頭葉底部挫傷、頭蓋底骨折、クモ膜下腔気頭症は保存的に加療。転院し大腿骨頸部骨折を加療。2ヵ月後のCTで挫傷部に脳内緊張性気頭症の続発をみた。髄液鼻漏を認めなかったのですがさらに経過をみていたところ空気は吸収されたが、占拠性交通性孔脳症となり、正常圧水頭症も続発した。孔脳・脳室一腹腔短絡術で、孔脳・脳室ともに縮小し症状も軽快した（既報告）。

【症例2】21歳、男。転落事故で頭部外傷2型、前頭骨骨折、左前頭葉底部挫傷並びにクモ膜下腔気頭症は保存的に加療。転院し橈骨複雑骨折の加療。外傷1ヵ月後のCTで症例1と同様の遅発性緊張性脳内気頭症の続発を認めた。髄液鼻漏を認め根治的髄液漏閉鎖術を施行し良好な経過をみている。

16) 外傷性硬膜下水腫の慢性硬膜下血腫への移行機序に関する考察 —硬膜下水腫の造影MRIによる検討—

十全総合病院 脳神経外科

○酒向 正春、中村 寿
市川 晴久

愛媛大学 脳神経外科

榊 三郎

【目的】外傷性硬膜下水腫の慢性硬膜下血腫への移行機序造影MRIによる水腫腔の造影効果から検討し報告する。

【対象と方法】対象は外傷性硬膜下水腫を生じ受傷後1ヵ月以内に造影MRIを施行できた16例で、Gd-DTPA 0.2 ml/kgを静注し、3時間後に水腫腔内の造影効果について5段階評価を行った。

【結果】外傷性硬膜下水腫16例の転帰は、8例が慢性硬膜下血腫となり、症例を生じた3例に穿頭洗浄術を行い、(A群)、無症状に経過した5例は自然消失した(B群)。残りの8例のうち、5例は自然消失し(C群)、3例は長期に渡り硬膜下水腫が残存した(D群)。水腫腔内の造影効果は、慢性硬膜下血腫となったA群、B群ではiso intensityからhigh intensityを示し、慢性硬膜下血腫とならなかったC群、D群ではrelative low intensity以下であった。

【考察】外傷性硬膜下水腫から慢性硬膜下血腫への移行機序には、受傷早期における水腫被膜の新生血管網の急速な成長が重要であると推察された。

17) 内喉頭筋の運動神経支配の研究 — 神経下装置の観察を中心に —

愛媛大学医学部 耳鼻咽喉科

○山形 和彦, 湯本 英二

柳原 尚明

十全総合病院 耳鼻咽喉科

河村 裕二

鷹の子病院 耳鼻咽喉科

相原 隆一

公立周桑病院 耳鼻咽喉科

河北 誠二

反回神経麻痺は日常診察でしばしば遭遇する疾患で、過去19年間で当科外来を409例の患者が訪れている。その病態を理解し治療方針を確立するために、これまで演者らは内喉頭筋の運動神経支配について筋線維や神経筋接合部の観察を中心に研究を行ってきた。今回は、神経下装置の変性再生過程、分化発育様式を走査型電顕を用いて観察し、若干の知見を得たのでこれまでの結果と併せて報告する。

内喉頭筋の神経下装置は筋線維タイプに応じて3型に分類される。また、反回神経と上喉頭神経という支配神経の違いおよび声門開大筋と声門閉鎖筋という機能の違いによる比較において、神経下装置の変性過程に差がみられなかった。さらに、神経下装置の再生過程や分化発育様式は、支配運動神経により規定されることが知られているが、精緻な運動を要する内喉頭筋において特徴があるか否かは興味ある点である。これらの点について研究結果から考察を加える。

18) 当科における外傷性嗅覚障害症例について

岡山大学 耳鼻咽喉科

○小川 晃弘, 瓦井 康之

野宮 重信, 赤木 博文

頼 銘堂, 増田 游

頭頸部外傷後遺症として嗅覚障害をきたす症例は決して少なくないと考えられている。もともと嗅神経は前頭葉基底部に固定され篩状板の細孔を通過するため、とくに後頭部外傷の際、contre coupで嗅糸の引き伸び、断裂が生じた前篩骨動脈の裂傷起こして出血することもある。また顔面・前頭部外傷の際に篩状

板骨折を起こし、硬膜裂傷により鼻性髄液漏を来す事もある。また二次的に脳幹の循環障害が起きることにより嗅覚障害を初来する事もありえる。

このたびわれわれは、頭部外傷後に生じた嗅覚障害の3症例を経験したので、おのおのの症例につき臨床経過を報告し、嗅覚障害の発現機構についての考察を中心に若干の文献的考察を加えた。

19) 喉頭散弾異物の1症例

愛媛大学 耳鼻咽喉科学教室

○森 敏裕, 山形 和彦

古賀健一郎, 湯本 英二

柳原 尚明

交通事故による喉頭外傷は時に見られるが、その他の原因による喉頭の外傷や異物症例は、本邦ではごく稀である。今回、前頸部皮膚から喉頭内に侵入した散弾片を摘出したので、手術所見を報告し異物の侵入経路と介入部位につき解剖学的に考察する。

【症例】49歳、男性。狩猟中散弾銃が暴発し、前頸部、右耳介、右眼を受傷した。受傷後、呼吸困難や嘔声を認めなかったため、まず右眼の治療を優先し、その後、前頸部皮膚から喉頭内に侵入した散弾片を摘出した。散弾片は1個で甲状軟骨を貫通していたが、喉頭内腔には達せず声帯レベルの喉頭内筋内に止まっていた。このため、気道粘膜浮腫や声帯振動障害をきたさなかったものと考えられる。

20) 外傷性頸椎損傷における3D-CTの有用性

国立下関病院 脳神経外科

○自見 康孝, 今村 純一

池山 幸英, 杉山 修一

頸椎、頸髄損傷の2症例に対し、3D-CT検査を施行し、頸椎損傷の病態把握に非常に有用であったので報告する。

CTはCTW2000(日立製)を使用し、volume scanにて撮影した。撮影条件は、X線ビーム幅2mm、テーブル移動速度2mm/sec、画像再構成間隔1mmで行った。

2症例とも交通事故により受傷し、頸椎単純写にて

症例1はC5/6, 症例2ではC4/5 椎体の脱臼骨折を認めた。3D-CTを行い, 症例1ではC5/6の両側性 facet locking の所見が, また症例2ではC4の椎弓骨折の所見が明瞭に描出された。両症例とも, まず後方よりの除圧整復固定術を行い, 後日前方からの除圧固定術を追加した。

3D-CTにより, 単純写, MRI ではとらえにくい頸椎病変の立体的関係の把握に有用な情報が得られた。

21) 胸・腰椎外傷に対する手術治療の検討

国立高知病院 整形外科

○篠原 一仁, 内田 理
玉野 健一

国立高知病院 外科

柏木 豊, 三木 久嗣
高知県農協総合病院 整形外科
橋本 博行, 原田 啓次
長井 光則

Mechanical instability あるいは neurological instability を伴う胸・腰椎外傷は手術適応となることが少なくない。今回, 私共は当院における本外傷の手術症例について検討したので報告する。

対象は平成元年12月より平成7年5月までの5年6ヶ月間に経験した男性5例, 女性4例, 計9例である。年齢は25歳より80歳, 平均67.6歳であった。損傷レベルは第11胸椎1例, 第1腰椎3例, 第2腰椎2例, 第4腰椎2例および第5腰椎1例で, 胸腰椎移行部が9例中6例を占めていた。受傷原因は高所よりの転落8例, 転倒1例であった。受傷直後より神経症状のみられたもの6例ならびに遅発性神経症状を呈したものの3例であった。

手術法は前方除圧固定術2例, 後方除圧固定術5例および前方後方同時手術2例であった。9例中8例に spinal instrumentation surgery を応用し, 使用 device は DYNALOK fixation system 5例, BWM system 1例, R-F spinal system 1例および Harrington system 1例であった。

22) 頸部伏鍼の3例

広島大学 整形外科

○岡 伸一, 藤本 吉範
佐々木正修, 田中 信
生田 義和

当科で経験した頸椎部伏鍼の3例について報告する。

2例は鍼灸師により障害された症例で, 1例は自分で鍼を使用中, 折損した症例であった。3例中2例はC1/2レベルに1本迷入しており, もう1例はC3/4レベルに2本迷入していた。病歴より, 2例では鍼が遊走して神経症状を来したと考えられ, もう1例では初回の施術時に直接神経障害を来したと思われた。重度の頸髄症を呈したものの2例, 大後頭神経領域への放散痛のみで神経学的異常のなかったものの1例であった。全例, 手術的に摘出を行なった。2例では鍼の先端が脊柱管外に露出していたため, 椎弓展開のみで抜去可能であったが, 1例は脊柱管内に鍼の全長が迷入しており, 椎弓切除を要した。術後, 全例で症状は軽快した。しかし, 症状出現後手術まで1年以上を要した1例では, 手指巧緻運動障害, しびれ感などの回復が悪く, 脊髄の不可逆性変化が生じていたと思われた。

23) 副神経損傷の治療経験

川崎医科大学 整形外科

○山岡 稔生, 三河 義弘
長谷川 徹, 門 知生
渡辺 良

【目的】通常, 外傷性及び医原性副神経損傷では積極的な手術的加療で良好な早期の回復が期待される。今回我々は, このような症例を4例経験したので考察を加え報告する。

【方法および結果】症例は, 男性2例, 女性2例で年齢は, 17歳~28歳, 平均21.5歳であった。症状は, いずれも僧帽筋の萎縮があり, 肩関節外転障害を呈していた。受傷原因は頸部の腫瘍摘出術によるものが2例, 頸部リンパ節生検が1例, 頸部外傷が1例であった。受傷から手術までの期間は2カ月から11カ月, 平均6カ月であった。手術は3例に神経縫合術を, 1例に肩甲骨制動術を行なった。術後経過は, 神経縫合を行なった3例では術後平均約12カ月で筋萎縮, 肩関節

可動域は健側とはほぼ同程度に回復した。肩甲骨制動術を行なった症例でも同様であった。

【まとめ】外傷性、医源性副神経損傷は、手術的治療で良好な回復が期待できる。

24) 端側神経縫合による神経再生の有無 についての検討 (第2報)

香川医科大学 形成外科

○松田 秀則, 秦 維郎
松賀 一訓, 伊藤 理
古市 浩美, 吉田有香子
石津 暢子, 川添 剛
K. Alexandrou
Nuri Battal

我々は第25回当研究会において、ラットの顔面神経を用いて、端側神経縫合モデルを作成し、端側神経縫合においても神経再生が可能であることを報告した。今回は、さらに前回の実験を進め、端側神経縫合後20週での神経再生程度の観察を行ったので報告する。なお、神経再生の観察は、前回同様 H.E. 染色、アザン染色を用いて組織学的に行うと同時に、今回は誘発筋電図を用いて顔面筋の収縮程度の観察も行った。

25) END-TO-SIDE CROSS FACIAL NEURORRHAPHY WITH AND WITHOUT REMOVING THE EPINEURAL SHEATH; AN EX- PERIMENTAL STUDY IN RATS

KAGAWA MEDICAL SCHOOL,
DEPARTMENT OF PLASTIC
SURGERY

○M.N. BATTAL,
Y. HATA,
K. MATSUKA,
O. ITO,
H. MATSUDA,
Y. YOSHIDA,
T. KAWAZOE,
K. ALEXANDROU

15 S.D. rats were divided into three groups;

1. group: The zygomatic branch of the facial nerve was sectioned and a nerve graft (from the mandibular branch) was anastomosed end-to-end to the proximal stump of the facial nerve with 10/0 nylon epineural suture.
2. group: The zygomatic branch was not sectioned and the nerve graft was anastomosed end-to-side without epineurotomy.
3. group: The zygomatic branch was not sectioned and the nerve graft was anastomosed end-to-side after opening an epineural window. We present the histologic data of this study.

特別講演

『頸髄・胸髄の外科学的微小解剖』

三重大学医学部 脳神経外科 教授
和賀 志郎 先生